(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214521527 U
(45)授权公告日 2021.10.29

(21)申请号 202120870985.9

(22)申请日 2021.04.26

(73)专利权人 东阳市韵德日用品有限公司
地址 322100 浙江省金华市东阳市六石街道长松岗工业功能区迎瑞路10号

(72)发明人 蒋俊波

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限公司 11466
代理人 王恒

(51)Int.Cl.
B29C 45/04(2006.01)
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/46(2006.01)
B29C 45/73(2006.01)

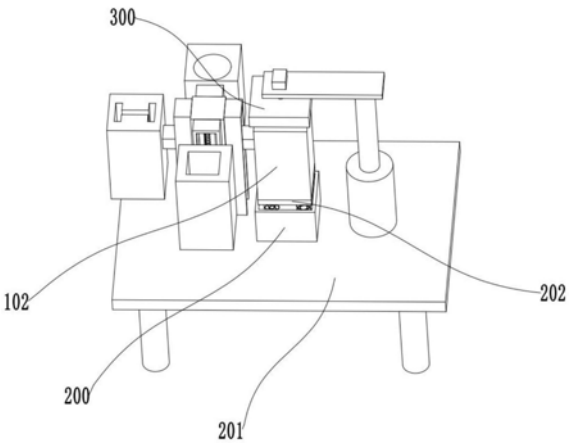
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种塑料制品生产设备

(57)摘要

本实用新型涉及塑料制品生产设备，更具体的说是一种塑料制品生产设备。包括支柱、模腔、冷却水箱和注模块；其特征在于：所述的支柱的四面分别设有一个模腔、模腔能够滑动在冷却水箱内，注模块位于模腔的上端，冷却水箱固定连接有支撑板。所述的模腔设有四个，四个模腔设置成不同形状。所述的支柱的四面分别固定连接一个滑槽，四个滑槽内分别滑动连接一个用于带动模腔移动的滑块，模腔固定连接在滑块上。其有益技术效果为本实用新型能够便于更换模腔，还能够将塑料制品加工成不同的形状，能够将模腔进行快速冷却，从而提高了工作效率。



CN 214521527 U

1.一种塑料制品生产设备，包括支柱(100)、模腔(102)、冷却水箱(200)和注模块(300)；其特征在于：所述的支柱(100)的四面分别设有一个模腔(102)、模腔(102)能够滑动在冷却水箱(200)内，注模块(300)位于模腔(102)的上端，冷却水箱(200)固定连接有支撑板(201)。

2.根据权利要求1所述的一种塑料制品生产设备，其特征在于：所述的模腔(102)设有四个，四个模腔(102)设置成不同形状。

3.根据权利要求1所述的一种塑料制品生产设备，其特征在于：所述的支柱(100)的四面分别固定连接一个滑槽(101)，四个滑槽(101)内分别滑动连接一个用于带动模腔(102)移动的滑块(103)，模腔(102)固定连接在滑块(103)上。

4.根据权利要求3所述的一种塑料制品生产设备，其特征在于：所述的滑槽(101)的顶端设有一个挡板，在挡板和滑块(103)之间设有一个用于复位的复位弹簧(104)。

5.根据权利要求4所述的一种塑料制品生产设备，其特征在于：所述的滑槽(101)的两端分别固定连接一个滑道(105)，滑块(103)的两端分别滑动连接两个滑道(105)上。

6.根据权利要求1所述的一种塑料制品生产设备，其特征在于：所述的支柱(100)的底部固定连接有圆盘(106)，圆盘(106)固定连接在转轴(203)上。

7.根据权利要求1所述的一种塑料制品生产设备，其特征在于：所述的冷却水箱(200)内设有多个缓冲弹簧(204)，缓冲弹簧(204)的两端固定连接在冷却水箱(200)和支板(202)上。

8.根据权利要求1所述的一种塑料制品生产设备，其特征在于：所述的注模块(300)上固定连接并连通一个注料管(301)，注料管(301)与加热设备连接，加热设备固定连接在一个伸缩气缸上，伸缩气缸固定连接在支撑板(201)上。

9.根据权利要求8所述的一种塑料制品生产设备，其特征在于：所述的注模块(300)上设有出料孔。

10.根据权利要求1所述的一种塑料制品生产设备，其特征在于：所述的支柱(100)高度大于冷却水箱(200)的高度。

一种塑料制品生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制品生产设备，更具体的说是一种塑料制品生产设备。

背景技术

[0002] 现有专利号为201921504403.4的一种塑料制品加工用挤出机构，该实用新型公开了一种塑料制品加工用挤出机构，包括内部为中空的操作台、固定板和活动板，固定板固定设置在操作台顶端的一侧，活动板与固定板滑动插接，固定板的内侧固定设置电动推杆，电动推杆的输出端与活动板固定连接，活动板的顶端固定设置有加热箱，加热箱底端的中部相连通设置有出料管，出料管的底端连接有内部为中空的压板。该实用新型一种塑料制品加工用挤出机构，通过设有的多组模柱与模环，构成多个模具腔室，能够实现同时挤出多个塑料管，同时在压板的作用下，活动板受力向下移动，活动板移动并把模环和模柱移动至操作台内，向操作台内注入冷水，能够实现模具腔室内的塑料管快速冷却，能够缩短冷却时间，提高一定的工作效率。但是该装置不便于更换模腔。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种塑料制品生产设备，其有益效果为本实用新型便于进行模腔的更换。

[0004] 本实用新型一种塑料制品生产设备的目的通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种塑料制品生产设备，包括支柱、模腔、冷却水箱和注模块；其特征在于：所述的支柱的四面分别设有一个模腔、模腔能够滑动在冷却水箱内，注模块位于模腔的上端，冷却水箱固定连接有支撑板。

[0006] 所述的模腔设有四个，四个模腔设置成不同形状。

[0007] 所述的支柱的四面分别固定连接一个滑槽，四个滑槽内分别滑动连接一个用于带动模腔移动的滑块，模腔固定连接在滑块上。

[0008] 所述的滑槽的顶端设有一个挡板，在挡板和滑块之间设有一个用于复位的复位弹簧。

[0009] 所述的滑槽的两端分别固定连接一个滑道，滑块的两端分别滑动连接两个滑道上。

[0010] 本实用新型一种塑料制品生产设备的有益效果为：

[0011] 本实用新型一种塑料制品生产设备，本实用新型能够便于更换模腔，还能够将塑料制品加工成不同的形状，能够将模腔进行快速冷却，从而提高了工作效率。

附图说明

[0012] 图1为一种塑料制品生产设备的结构示意图；

[0013] 图2为便于更换模腔的实施例的示意图；

[0014] 图3为模腔自动复位的实施例的示意图；

[0015] 图4为复位弹簧连接的结构示意图；

[0016] 图5为冷却水箱的结构示意图；

[0017] 图6为冷却水箱的剖视结构示意图；

[0018] 图7为注模块的结构示意图。

[0019] 图中：支柱100；滑槽101；模腔102；滑块103；复位弹簧104；滑道105；圆盘106；冷却水箱200；支撑板201；支板202；转轴203；注模块300；注料管301.

具体实施方式

[0020] 参看图1和图2，示出了按照本实用新型便于更换模腔的实施例的示意图，进一步地，

[0021] 设有一个支柱100，在支柱100的四面分别设有一个模腔102，然后使模腔102能够滑动在冷却水箱200内滑动，在其中一个模腔102的上端设有注模块300，然后冷却水箱200还固定连接在支撑板201上，通过注模块300向模腔102内注入成型模料，然后带动注模块300向下移动，将模腔102按压进冷却水箱200内，对模腔102进行冷却，能够使塑料制品快速成模，从而提高了加工效率，还由于在支柱100的四面分别设有一个模腔102，所以能够通过转动支柱100，带动四个模腔102位置的变换，从而能够通过另一个模腔102进行塑料制品加工处理。

[0022] 参看图2，示出了按照本实用新型能够将塑料制品加工成不同的形状的实施例的示意图，进一步地，

[0023] 模腔102设有四个，然后还将四个模腔102设置成不同的形状，模腔102设有U型、圆形、方形和工型，然后通过不同的模腔102能够将塑料制品加工成不同的形状。

[0024] 参看图2和图3，示出了按照本实用新型能够使模腔移动到冷却水箱的实施例的示意图，进一步地，

[0025] 在支柱100的四面分别通过焊接固定连接一个滑槽101，设有四个滑块103，四个滑块103分别滑动连接在四个滑槽101内，然后将四个模腔102分别固定连接在一个滑块103上，所以在注模块300向下按压模腔102时，通过滑块103在滑槽101内滑动，使模腔102能够向着冷却水箱200滑动，在模腔102滑进冷却水箱200内，然后向冷却水箱200注入冷却水，对模腔102进行冷却处理，使模腔102快速降温，模腔102内的塑料制品快速成型，从而提高了工作效率。

[0026] 参看图3和图4，示出了按照本实用新型模腔自动复位的实施例的示意图，进一步地，

[0027] 在滑槽101的顶端固定连接一个挡板，还设有复位弹簧104，复位弹簧104的一端固定连接在挡板上，复位弹簧104的另一端固定连接在滑块103上，在模腔102内的塑料制品通过冷却水箱200冷却成模后，然后带动注模块300向上移动，由于弹簧104的弹力，带动滑块103向上移动，从而带动模腔102向上移动，然后对塑料制品进行脱模处理。

[0028] 参看图3和图4，示出了按照本实用新型能够防止滑块脱落的实施例的示意图，进一步地，

[0029] 由于在滑槽101的两端分别固定连接一个滑道105，然后滑块105的两端分别滑动连接两个滑道105上，由于在滑块105在滑槽101滑动时，容易发生掉落，所以在滑槽101的两

端设有滑道105，将滑块103能够在滑道105内滑动，能够防止在滑块103在滑动时，发生掉落，从而影响加工质量。

[0030] 参看图3和图5，示出了按照本实用新型便于更换模腔的实施例的示意图，进一步地，

[0031] 在支柱100的底端固定连接一个用于旋转的圆盘106，将圆盘106固定连接在转轴203上，转轴203转动连接在支撑板201上，转轴203固定连接在电机的输出轴上，在需要更换模腔102时，启动电机，带动转轴203旋转，带动圆盘106旋转，使支柱100能够旋转，从而能够更换注模块300下端的模腔。

[0032] 参看图5和图6，示出了按照本实用新型便于脱模的实施例的示意图，进一步地，

[0033] 在冷却水箱200内设有多个缓冲弹簧204，缓冲弹簧204的一端固定连接在冷却水箱200内，缓冲弹簧204的另一端固定连接在支板202上，模腔102的下端与支板202贴合，在模腔102向下移动时，推动支板202向下移动，使模腔102能够滑进冷却水箱200内，对模腔102进行冷却，在冷却之后，通过缓冲弹簧204的弹力向上推动模腔102向上移动，然后在通过复位弹簧104的弹力继续带动模腔102向上移动，在对塑料制品进行脱模处理。

[0034] 参看图7，示出了按照本实用新型便于注入模料的实施例的示意图，进一步地，

[0035] 在注模块300上定连接并连通一个注料管301，注料管301和加热设备相连，加热设备固定连接在横板上，横板与伸缩气缸的伸缩端固定连接，伸缩气缸的固定端固定连接在支撑板201上，向加热设备内注入塑料颗粒，然后通过加热设备将塑料颗粒融化，通过注模块300向模腔内注料，通过启动伸缩气缸，能够带动注模块300向下按压模腔102移动。

[0036] 参看图7，示出了按照本实用新型便于注料的实施例的示意图，进一步地，

[0037] 在注模块300的上设有多个出料孔，在加热设备将塑料颗粒融化之后，通过注模块300上的多个出料孔，通过出料孔向模腔102内注料，使注模块300不仅能推动模腔102移动还能向模腔102内注料。

[0038] 参看图1，示出了按照本实用新型模腔能够完全冷却的实施例的示意图，进一步地，

[0039] 将支柱100的高度设置成大于冷却水箱200的高度，这样才能使模腔102向下移动时，全能够进入冷却水箱200内，从而能够使模腔102的塑料制品进行完全冷却成型，从而提高了加工效率。

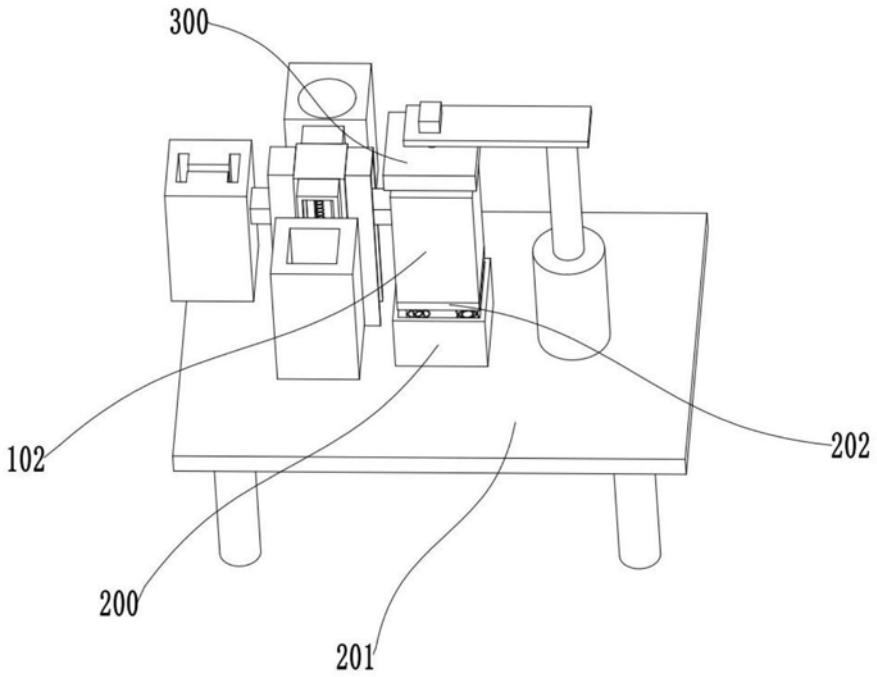


图1

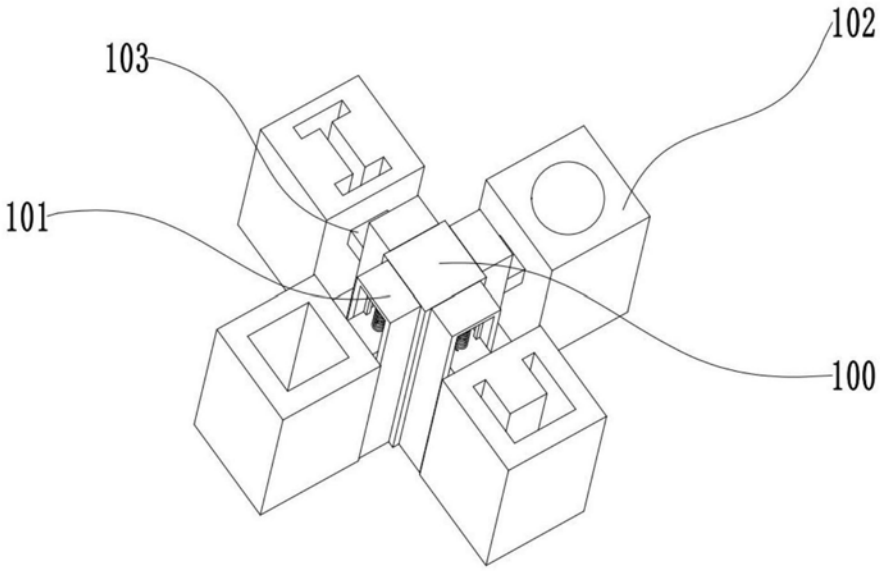


图2

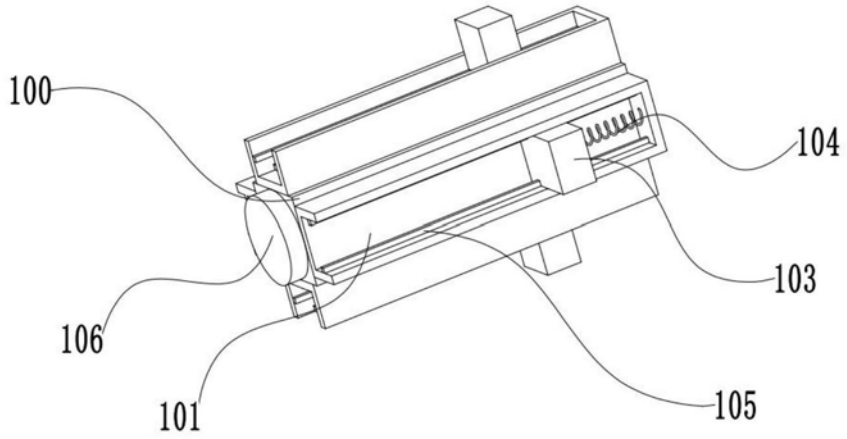


图3

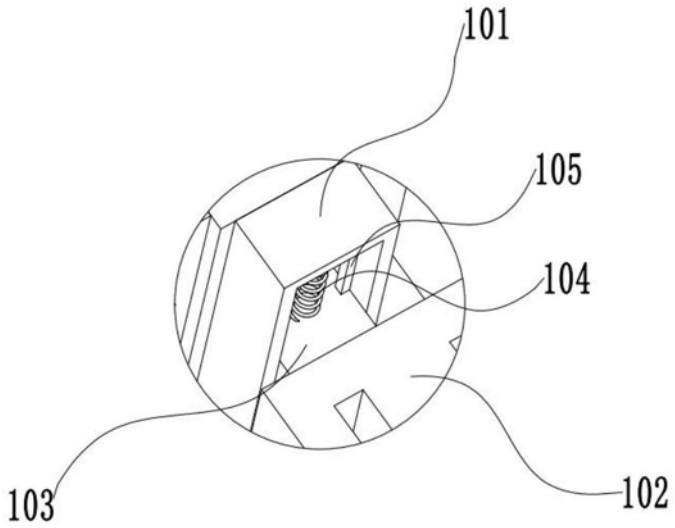


图4

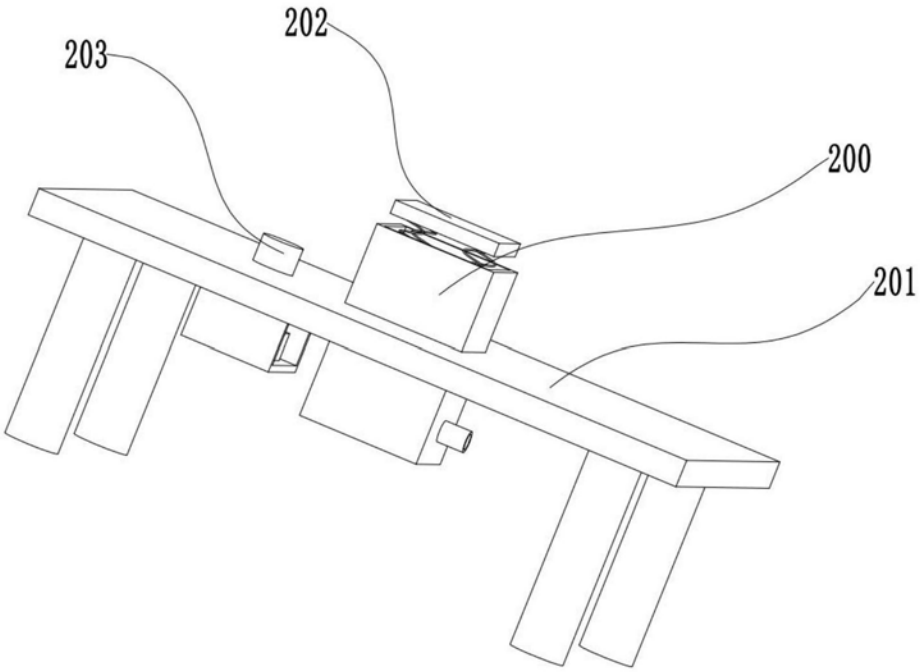


图5

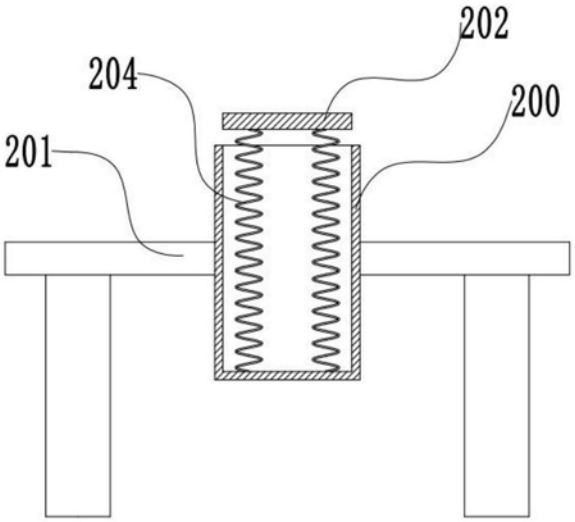


图6

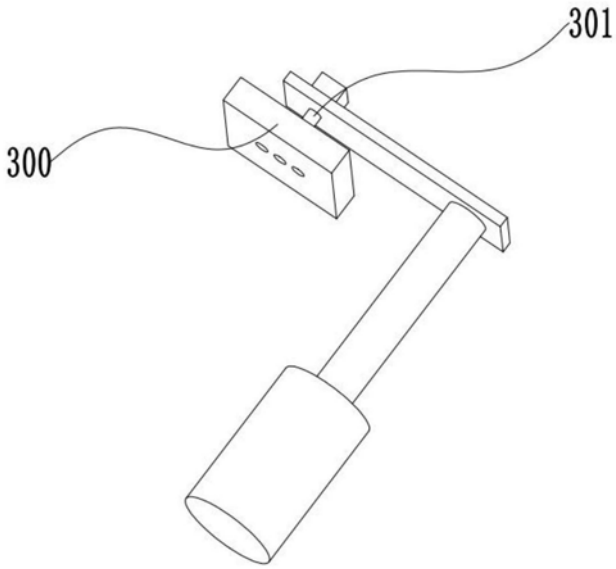


图7